



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209550705 U

(45)授权公告日 2019. 10. 29

(21)申请号 201920114565.0

(22)申请日 2019.01.23

(73)专利权人 烟台市欧林科技有限公司

地址 265500 山东省烟台市福山区招贤东
路71号

(72)发明人 罗淇 初丛柏

(74)专利代理机构 济南智圆行方专利代理事务
所(普通合伙企业) 37231

代理人 纪尚旭

(51)Int.Cl.

B23C 3/35(2006.01)

B23Q 3/06(2006.01)

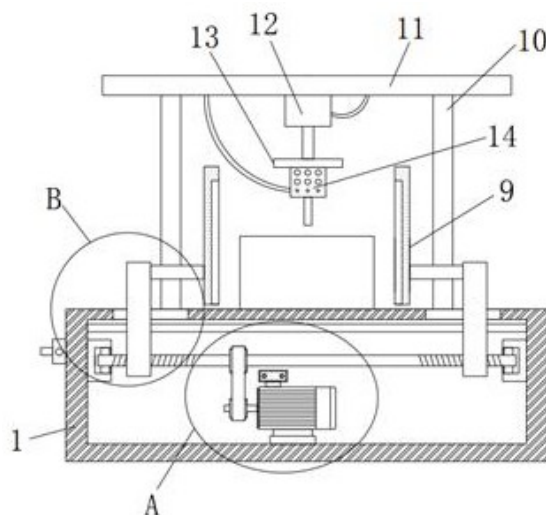
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种汽车钥匙生产用钥匙胚铣槽机

(57)摘要

本实用新型属于钥匙加工技术领域,尤其为一种汽车钥匙生产用钥匙胚铣槽机,包括第一箱体,所述第一箱体的顶部为开口,且第一箱体的底部内壁上固定安装有第一伺服电机,所述第一伺服电机的输出轴上固定套设有第一皮带轮,所述第一箱体内转动安装有螺纹杆,所述螺纹杆上固定套设有第二皮带轮,且第二皮带轮与第一皮带轮之间共同缠绕有皮带,所述螺纹杆上螺纹安装有两个第一支撑杆,两个第一支撑杆相互靠近的一侧分别固定安装有第二支撑杆,两个第二支撑杆相互靠近的一端分别固定安装有第一支撑板,所述第一箱体顶部固定安装有两个第二支撑板。本实用新型实用性强,不仅钥匙胚固定牢固,也较为省时省力。



1. 一种汽车钥匙生产用钥匙胚铣槽机, 包括第一箱体(1), 其特征在于: 所述第一箱体(1)的顶部为开口, 且第一箱体(1)的底部内壁上固定安装有第一伺服电机(2), 所述第一伺服电机(2)的输出轴上固定套设有第一皮带轮(3), 所述第一箱体(1)内转动安装有螺纹杆(4), 所述螺纹杆(4)上固定套设有第二皮带轮(5), 且第二皮带轮(5)与第一皮带轮(3)之间共同缠绕有皮带(6), 所述螺纹杆(4)上螺纹安装有两个第一支撑杆(7), 两个第一支撑杆(7)相互靠近的一侧分别固定安装有第二支撑杆(8), 两个第二支撑杆(8)相互靠近的一端分别固定安装有第一支撑板(9), 所述第一箱体(1)顶部固定安装有两个第二支撑板(10), 两个第二支撑板(10)的顶部固定安装有第三支撑板(11), 所述第三支撑板(11)的底部固定安装有液压缸(12), 所述液压缸(12)的输出轴上固定安装有第四支撑板(13), 所述第四支撑板(13)的底部固定安装有第二伺服电机(14)。

2. 根据权利要求1所述的一种汽车钥匙生产用钥匙胚铣槽机, 其特征在于: 所述螺纹杆(4)上开设有两段旋向相反的外螺纹, 两个第一支撑杆(7)相互靠近的一侧分别开设有第一通孔, 两个第一通孔开设有相同的内螺纹, 所述外螺纹与相对于的内螺纹相啮合。

3. 根据权利要求1所述的一种汽车钥匙生产用钥匙胚铣槽机, 其特征在于: 所述第一箱体(1)的顶部开设有两个第二通孔, 且两个第一支撑杆(7)分别在第二通孔内滑动。

4. 根据权利要求1所述的一种汽车钥匙生产用钥匙胚铣槽机, 其特征在于: 所述第一箱体(1)内设有两个固定块, 两个固定块相互靠近的一侧分别开设有凹槽, 两个凹槽内分别设有轴承, 所述轴承的外圈与凹槽内壁固定连接, 所述轴承的内圈固定套设在螺纹杆(4)上。

5. 根据权利要求1所述的一种汽车钥匙生产用钥匙胚铣槽机, 其特征在于: 所述第一箱体(1)的一侧固定安装有第一倒顺开关、第二倒顺开关、第三倒顺开关。

6. 根据权利要求1所述的一种汽车钥匙生产用钥匙胚铣槽机, 其特征在于: 所述第二伺服电机(14)的输出轴上固定安装有铣刀。

一种汽车钥匙生产用钥匙胚铣槽机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及钥匙加工技术领域,尤其涉及一种汽车钥匙生产用钥匙胚铣槽机。

背景技术

[0002] 铣槽机主要用于自动车床后续的二次加工工艺,可通过改装后实现铣扁槽等工艺,也可加装钻孔,攻丝,倒角等工艺,也称为复合机,专用机床,也可用于各种金属材料,塑胶材料等非标金属材料的铣槽。钥匙胚是指还没有加工的钥匙,半自动钥匙铣槽机的钥匙加工过程中,多需要采用半人工半机械的加工方法进行加工,加工速度快,加工效率高。

[0003] 但是,由于钥匙胚在半自动钥匙铣槽机加工过程中的固定多采用人工操作把手固定,这样不但固定不牢固,还较为费时费力,为此,提出一种汽车钥匙生产用钥匙胚铣槽机。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种汽车钥匙生产用钥匙胚铣槽机。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:一种汽车钥匙生产用钥匙胚铣槽机,包括第一箱体,所述第一箱体的顶部为开口,且第一箱体的底部内壁上固定安装有第一伺服电机,所述第一伺服电机的输出轴上固定套设有第一皮带轮,所述第一箱体内转动安装有螺纹杆,所述螺纹杆上固定套设有第二皮带轮,且第二皮带轮与第一皮带轮之间共同缠绕有皮带,所述螺纹杆上螺纹安装有两个第一支撑杆,两个第一支撑杆相互靠近的一侧分别固定安装有第二支撑杆,两个第二支撑杆相互靠近的一端分别固定安装有第一支撑板,所述第一箱体顶部固定安装有两个第二支撑板,两个第二支撑板的顶部固定安装有第三支撑板,所述第三支撑板的底部固定安装有液压缸,所述液压缸的输出轴上固定安装有第四支撑板,所述第四支撑板的底部固定安装有第二伺服电机。

[0006] 优选的,所述螺纹杆上开设有两段旋向相反的外螺纹,两个第一支撑杆相互靠近的一侧分别开设有第一通孔,两个第一通孔开设有相同的内螺纹,所述外螺纹与相对于的内螺纹相啮合,使得螺纹杆转动的同时驱动第一支撑杆滑动。

[0007] 优选的,所述第一箱体的顶部开设有两个第二通孔,且两个第一支撑杆分别在第二通孔内滑动,使得第一支撑杆得以限位。

[0008] 优选的,所述第一箱体内设有两个固定块,两个固定块相互靠近的一侧分别开设有凹槽,两个凹槽内分别设有轴承,所述轴承的外圈与凹槽内壁固定连接,所述轴承的内圈固定套设在螺纹杆上,使得螺纹杆得以支撑固定,使得螺纹杆只能进行转动。

[0009] 优选的,所述第一箱体的一侧固定安装有第一倒顺开关、第二倒顺开关、第三倒顺开关,使得第一伺服电机、第二伺服电机、液压缸得以启动与关闭。

[0010] 优选的,所述第二伺服电机的输出轴上固定安装有铣刀,使得钥匙胚得以打磨。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:首先,该装置通过第一箱体、第一伺

服电机、第一皮带轮、螺纹杆、第二皮带轮、皮带、第一支撑杆、第二支撑杆和第一支撑板相配合,启动第一倒顺开关,第二伺服电机带动第一皮带轮转动,第一皮带轮带动皮带转动,皮带带动第二皮带轮带动螺纹杆转动,螺纹杆带动两个第一支撑杆相互靠近,两个第一支撑杆带动两个第二支撑杆相互靠近,两个第二支撑杆带动两个第一支撑板相互靠近,两个第一支撑板将钥匙胚夹紧;

[0012] 通过第一箱体、第二支撑板、第三支撑板、液压缸、第四支撑板和第二伺服电机相配合,启动第二倒顺开关,第二伺服电机带动铣刀转动,铣刀对钥匙胚进行打磨,当需要调整高度时,启动第三倒顺开关,使液压缸被启动,液压缸带动第四支撑板向下运动,第四支撑板带动第二伺服电机向下运动,调整到适合的高度,再通过液压缸顶部的横向运动机构和纵向运动机构以打磨出更多种类的钥匙胚;

[0013] 本实用新型实用性强,不仅钥匙胚固定牢固,也较为省时省力。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型中A部分的放大结构示意图;

[0016] 图3为本实用新型中B部分的放大结构示意图;

[0017] 图中:1、第一箱体;2、第一伺服电机;3、第一皮带轮;4、螺纹杆;5、第二皮带轮;6、皮带;7、第一支撑杆;8、第二支撑杆;9、第一支撑板;10、第二支撑板;11、第三支撑板;12、液压缸;13、第四支撑板;14、第二伺服电机。

具体实施方式

[0018] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0019] 请参照图1-3,本实用新型提供一种技术方案:一种汽车钥匙生产用钥匙胚铣槽机,包括第一箱体1,第一箱体1的顶部为开口,且第一箱体1的底部内壁上固定安装有第一伺服电机2,第一伺服电机2的输出轴上固定套设有第一皮带轮3,第一箱体1内转动安装有螺纹杆4,螺纹杆4上固定套设有第二皮带轮5,且第二皮带轮5与第一皮带轮3之间共同缠绕有皮带6,螺纹杆4上螺纹安装有两个第一支撑杆7,两个第一支撑杆7相互靠近的一侧分别固定安装有第二支撑杆8,两个第二支撑杆8相互靠近的一端分别固定安装有第一支撑板9,第一箱体1顶部固定安装有两个第二支撑板10,两个第二支撑板10的顶部固定安装有第三支撑板11,第三支撑板11的底部固定安装有液压缸12,液压缸12的输出轴上固定安装有第四支撑板13,第四支撑板13的底部固定安装有第二伺服电机14;

[0020] 螺纹杆4上开设有两段旋向相反的外螺纹,两个第一支撑杆7相互靠近的一侧分别开设有第一通孔,两个第一通孔开设有相同的内螺纹,外螺纹与相对于的内螺纹相啮合,使得螺纹杆4转动的同时驱动第一支撑杆7滑动,第一箱体1的顶部开设有两个第二通孔,且两个第一支撑杆7分别在第二通孔内滑动,使得第一支撑杆7得以限位,第一箱体1内设有两个固定块,两个固定块相互靠近的一侧分别开设有凹槽,两个凹槽内分别设有轴承,轴承的外

圈与凹槽内壁固定连接,轴承的内圈固定套设在螺纹杆4上,使得螺纹杆4得以支撑固定,使得螺纹杆4只能进行转动,第一箱体1的一侧固定安装有第一倒顺开关、第二倒顺开关、第三倒顺开关,使得第一伺服电机2、第二伺服电机14、液压缸12得以启动与关闭,第二伺服电机14的输出轴上固定安装有铣刀,使得钥匙胚得以打磨,通过第一箱体1、第一伺服电机2、第一皮带轮3、螺纹杆4、第二皮带轮5、皮带6、第一支撑杆7、第二支撑杆8和第一支撑板9相配合,启动第一倒顺开关,第二伺服电机2带动第一皮带轮3转动,第一皮带轮3带动皮带6转动,皮带6带动第二皮带轮5带动螺纹杆4转动,螺纹杆4带动两个第一支撑杆7相互靠近,两个第一支撑杆7带动两个第二支撑杆8相互靠近,两个第二支撑杆8带动两个第一支撑板9相互靠近,两个第一支撑板9将钥匙胚夹紧,通过第一箱体1、第二支撑板10、第三支撑板11、液压缸12、第四支撑板13和第二伺服电机14相配合,启动第二倒顺开关,第二伺服电机14带动铣刀转动,铣刀对钥匙胚进行打磨,当需要调整高度时,启动第三倒顺开关,使液压缸12被启动,液压缸12带动第四支撑板13向下运动,第四支撑板13带动第二伺服电机14向下运动,调整到适合的高度,再通过液压缸12顶部的横向运动机构和纵向运动机构以打磨出更多种类的钥匙胚,本实用新型实用性强,不仅钥匙胚固定牢固,也较为省时省力。

[0021] 工作原理:液压缸12的顶部设有水平面上的横向运动机构和纵向运动机构,第一倒顺开关、第二倒顺开关和第三倒顺开关的型号均为K03,第一倒顺开关、第一伺服电机2与外部电源通过导线依次电性连接构成闭合回路,第二倒顺开关、第二伺服电机14与外部电源通过导线依次电性连接构成闭合回路,第三倒顺开关、液压缸12与外部电源通过导线依次电性连接构成闭合回路,使用时,将钥匙胚放置在第一箱体1的顶部,然后启动第一倒顺开关,使第一伺服电机2被启动,第二伺服电机2带动第一皮带轮3转动,第一皮带轮3带动皮带6转动,皮带6带动第二皮带轮5带动螺纹杆4转动,螺纹杆4带动两个第一支撑杆7相互靠近,两个第一支撑杆7带动两个第二支撑杆8相互靠近,两个第二支撑杆8带动两个第一支撑板9相互靠近,两个第一支撑板9将钥匙胚夹紧,然后启动第二倒顺开关,使第二伺服电机14被启动,第二伺服电机14带动铣刀转动,从而使铣刀对钥匙胚进行打磨,当需要调整高度时,启动第三倒顺开关,使液压缸12被启动,液压缸12带动第四支撑板13向下运动,第四支撑板13带动第二伺服电机14向下运动,调整到适合的高度,再通过液压缸12顶部的横向运动机构和纵向运动机构以打磨出更多种类的钥匙胚。

[0022] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

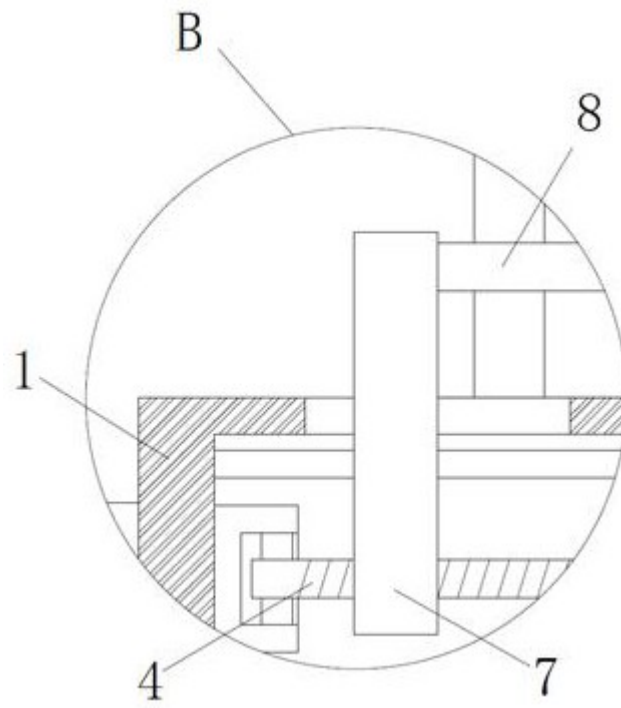


图3